



# Produktsertifikat

## Nr. 1726

SINTEF Byggforsk bekrefter at

### Mestervindu Fastkarm

er brannteknisk klassifisert med brannmotstand EI 30 i samsvar med kravene i NS-EN 13501-2:2007+A1:2009 og B30 i samsvar med kravene i NS 3919.  
Se forutsetninger som er gitt i sertifikatets vedlegg 1 og 2.

Innehaver av sertifikatet:

#### Mestervindu AS

Sjoareset  
5419 Fitjar

Produsent:

Mestervindu AS, Sjoareset, 5419 Fitjar

Utstedt 23.02.2012

Revidert: 05.06.2015

Gyldig frem til 01.04.2017

Produktet er underlagt overvåkende produksjonskontroll  
i samsvar med kravene i NS-EN ISO/IEC 17020



Steinar K. Nilsen  
Sertifiseringsleder

## Vedlegg 1 til SINTEF Produktsertifikat nr. 1726

### Mestervindu Fastkarm [EI 30]

Brannteknisk klassifisering tar utgangspunkt i testet vindu med fastkarm delt av en losholt, med glassfelter på (B x H) 1137 mm x 535 mm og 1137 mm x 2000 mm. Dybde på karm og post er 103 mm. Isolerruten, med total tykkelse 32 mm, er fylt med Argon. Den er bygget opp av 14 mm Pyrodur 30-200, 12 mm avstandsprofil og 6 mm Optifloat Clear floatglass. Glassene er limt med Fugeflex mot fals i en lengde på 100 mm til hver side i alle hjørner.

Brannmotstandsklassen er gyldig innenfor følgende forutsetninger:

- Maksimal glassdimensjon: 1137 mm x 2000 mm
- Maksimal karmdimensjon: 1225 mm x 2660 mm
- Vinduet monteres i vegger med bindingsverk av stål og gipsplateledning. Veggtykkelse  $\geq 125$  mm
- Vinduet festes med skruer i sidekantene. Fugen dyttes med steinull. Stålstendere forsterkes med treprofil for å gi bedre innfesting

Følgende variasjoner er tillatt, under forutsetning av at konstruksjonen er i samsvar med konstruksjonskonseptet med hensyn til stivhet og stabilitet:

- Reduksjon i høyde og bredde til glassflatene
- Forandring av høyde-/breddeforholdet til glassflatene under forutsetning av at de maksimale dimensjonene og det totale glassarealet ikke økes
- Reduksjon i avstanden til losholt
- Reduksjon i avstanden mellom vinduets festeskruer
- Økning av tverrsnittsdimensjonene til karmen
- Glasslistene kan også festes med skruer
- Endring i helningen av vinduet i forhold til vertikalaksen på opp til 10°
- Vinduet kan monteres i vegg med lik eller bedre brannmotstand i henhold til NS-EN 13501-2
- Vinduet kan ha følgende løsninger for poster/losholter:
  - Krysspost, slik at fire glassflater møtes i et punkt (⊕)
  - To glassflater adskilt enten med en post (|) eller losholt (—), med maksimal lengde henholdsvis 1008 mm og 1143 mm

Utstedt 23.02.2012  
Revidert: 05.06.2015  
Gyldig frem til 01.04.2017

Følgende forandringer er mulig dersom brannmotstanden kan begrenses til kun å gjelde for brann mot innvendig side:

- Den maksimale bredden og høyden på glassflatene kan enkeltvis økes til henholdsvis 1364 mm og 2400 mm. Hvis både bredden og høyden økes samtidig, må arealet til glassflaten ikke overskride 2,75 m<sup>2</sup>
- Sirkulære, trekantete eller firkantete flater kan lages innenfor den utvidete rektangulære glassflaten. Alle andre ikke-rektangulære flater kan bare lages innenfor dimensjonene til branntestet vindu
- En forandring i bredde-/høydeforholdet til rektangulære glassflater er tillatt, under forutsetning av at glassflaten passer innenfor de utvidete dimensjonene definert over
- Den maksimale bredden og høyden til vinduskarmen kan økes til henholdsvis 1470 mm og 3192 mm. Hvis både bredde og høyde økes, skal arealet ikke overskride 3,94 m<sup>2</sup>. Lengden til den horisontale sprossen (losholt) kan økes, slik at den tilpasses den økte karmbredden.

Vinduet skal monteres i henhold til egen monteringsanvisning som gjelder for produktet.

Utstedt 23.02.2012  
Revidert: 05.06.2015  
Gyldig frem til 01.04.2017

## Vedlegg 2 til SINTEF Produktsertifikat nr. 1726

### Mestervindu Fastkarm [B 30]

#### **Sammenkobling av vinduer**

Ved sammenkobling av vinduer både horisontalt og vertikalt, av Fastkarm og Toppsving, i kombinasjon og hver for seg, er Fastkarm klassifisert med brannmotstand B 30 i samsvar med kravene i NS 3919. Brannmotstand B 30 gis på grunn av at det ennå ikke foreligger vurderingsstandard (EXAP) for åpningsbare vindu, og den aktuelle problemstillingen med sammenkobling av vinduer ikke er inkludert i vurderingsstandarden for fastvindu. Brannmotstand B 30 gis under følgende forutsetninger:

#### Toppsving/Fastkarm

Alternativene for denne sammenkoblingen er vist på figur B og E i nedenstående tegning. Største dimensjon blir B x H = 1188 mm x 1288 mm på Toppsving som begrenser lengden på sammenkoblingen.

Vertikal sammenkobling av 1 stk. Toppsving og 1 stk. Fastkarm utføres som vist på figur B i nedenstående tegning. Største bredde på vinduene begrenses av Toppsving og blir 1188 mm. Største samlet høyde for de to vinduene settes til 2660 mm som tilsvarer høyden på fastkarm. Største høyde på Toppsving er 1288 mm, og dette gir en høyde på Fastkarm på 1372 mm.

Horisontal sammenkobling av 1 stk. Toppsving og 1 stk. Fastkarm utføres som vist på figur E i nedenstående tegning. Største høyde på vinduene begrenses av Toppsving og blir 1288 mm. Største bredde på Toppsving blir 1188 mm, mens bredden på Fastkarm kan være 1225 mm. Dette gir en samlet bredde på 2413 mm.

#### Fastkarm/Fastkarm

Alternativene for sammenkobling av Fastkarm er vist på figur A og D i nedenstående tegning. For å tilpasse sammenkoblingen bredden på Fastkarm som ble branntestet, må lengden på sammenkoblingen økes med 237 mm.

Vertikal sammenkobling av 2 stk. Fastkarm utføres som vist på figur A i nedenstående tegning. Største bredde på vinduene blir 1225 mm. Største samlet høyde blir 2660 mm.

Horisontal sammenkobling av 2 stk. Fastkarm utføres som vist på figur D i nedenstående tegning. Største bredde og høyde på hvert vindu blir 1225 mm.

Utstedt 23.02.2012  
Revidert: 05.06.2015  
Gyldig frem til 01.04.2017

**Tegning – ulike konfigurasjoner ved sammenkopling av vinduer (ref. også PS 1727)**

A=FASTKARM + FASTKARM SAMMENKOBLET VERTIKALT  
 B=FASTKARM + TOPPSVING SAMMENKOBLET VERTIKALT  
 C=TOPPSVING + TOPPSVING SAMMENKOBLET VERTIKALT  
 D=FASTKARM + FARMKARM SAMMENKOBLET HORIZONTALT  
 E=FASTKARM + TOPPSVING SAMMENKOBLET HORIZONTALT  
 F=TOPPSVING + TOPPSVING SAMMENKOBLET HORIZONTALT

Utstedt 23.02.2012  
 Revidert:05.06.2015  
 Gyldig frem til 01.04.2017

